



Estrongiloidiasis diseminada con presentación de abdomen agudo en una paciente con lupus eritematoso sistémico. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Alejandra Ugarte-Torres,¹ Silvio Ñamendys-Silva,² Juan Gabriel Posadas-Calleja,²
Jorge Pedroza-Granados,³ Guillermo Domínguez-Cherit⁴

RESUMEN. La estrongiloidiasis diseminada es un problema de zonas endémicas, sobre todo en pacientes inmunocomprometidos, en quienes ha sido reconocida como una infección parasitaria potencialmente fatal. Reportamos un caso de estrongiloidiasis diseminada en una paciente de 45 años con lupus eritematoso generalizado en tratamiento inmunosupresor, que se presentó como un cuadro de abdomen agudo quirúrgico y sepsis grave, secundario a la invasión peritoneal de larvas rhabdiformes de *Strongyloides stercoralis* y neumonía por *Escherichia coli*, con evolución fatal. Este es el primer caso reportado en la literatura mexicana de estrongiloidiasis diseminada en un paciente inmunocomprometido y es el segundo caso reportado en la literatura accesible por Pubmed que describe la afección peritoneal de esta enfermedad.

Palabras clave: *Strongyloides stercoralis*, estrongiloidiasis diseminada, nematodos, abdomen agudo.

ABSTRACT. Disseminated strongyloidiasis is a problem of endemic zones in many countries throughout tropical regions and temperate regions, affecting immunocompromised patients, and can be life-threatening. We report a case of disseminated strongyloidiasis in a patient with systemic lupus erythematosus and treatment with immunosuppressors. She developed acute abdomen and sepsis, secondary to the extension of the *Strongyloides stercoralis* rhabdiform larvae to the peritoneal cavity with fatal evolution. This is the first case that has been reported in Mexican literature of disseminated strongyloidiasis and the second in the literature by Pubmed, that describes the larvae peritoneal cavity invasion that presents as an acute abdomen that needed laparotomy.

Key words: *Strongyloides stercoralis*, disseminated strongyloidiasis, intestinal nematode, acute abdomen.

INTRODUCCIÓN

La estrongiloidiasis es una parasitosis intestinal causada por el nematodo *Strongyloides stercoralis*. Es endémico de los países del trópico como México. En regiones cálidas, el parásito vive en forma libre.¹ En los

huéspedes inmunocompetentes, la infección por *Strongyloides stercoralis* se limita al tracto digestivo y es asintomática o produce sólo molestias inespecíficas como dolor abdominal moderado, náusea y diarrea. En los huéspedes inmunocomprometidos se desarrolla autoinfección, es decir re-infección por las larvas adultas que se introducen por la mucosa intestinal, provocando infección diseminada de las larvas en diferentes tejidos y órganos. Esta forma de presentación tiene una mortalidad muy alta.² Sin embargo, los exámenes coproparasitoscópicos negativos o la ausencia de eosinofilia no descarta el diagnóstico, sino al contrario, puede sugerir la forma diseminada. Este es el primer caso reportado en la literatura mexicana de estrongiloidiasis diseminada en un paciente inmunocomprometido y es el segundo caso reportado en la literatura, accesible por Pubmed que describe la afección peritoneal de esta enfermedad.

¹ Adscrito al Servicio de Infectología.

² Adscrito al Servicio de Terapia Intensiva.

³ Adscrito al Servicio de Neumología.

⁴ Jefe del Servicio de Terapia Intensiva.

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

Correspondencia y solicitud de sobretiros:

Juan Gabriel Posadas Calleja. Departamento de Medicina Crítica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Vasco de Quiroga 15, Sección XVI, Tlalpan, México D.F. E-mail: juangposadas@yahoo.com

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se trata de una mujer de 45 años, con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico desde 2 años previos a su ingreso, con actividad articular y cutánea, y con tratamiento a base de prednisona 25 mg al día y azatioprina 75 mg al día hasta la actualidad. Acudió por primera vez a nuestra institución por un cuadro de un mes de evolución caracterizado por evacuaciones líquidas amarillas en número de 3 a 4 al día, acompañadas de dolor abdominal difuso de moderada intensidad, tipo cólico, con hiporexia, además de tos inicialmente seca y posteriormente productiva con expectoración amarilla en escasa cantidad y disnea de medianos esfuerzos. En la última semana los síntomas se exacerbaron asociados con evacuaciones melénicas y se agregó hematoquezia, malestar general y fiebre. A su llegada al Servicio de Urgencias se le encontró hemodinámicamente estable, se le realizó endoscopia de tubo digestivo alto donde se reportó bulboduodenitis con hemorragias submucosas. Durante las primeras 48 h se inició manejo con reposición de líquidos y omeprazol. Continuó con dolor abdominal de menor intensidad y evacuaciones líquidas de las mismas características previamente descritas, acompañadas de vómito de contenido gástrico, con deterioro progresivo de sus condiciones generales.

A las 72 horas comenzó con hipotensión arterial hasta de 80/40, frecuencia cardiaca de 120 lat/min, palidez de tegumentos, somnolencia, dermatosis generalizada caracterizada por pápulas eritematosas con costra central lineal de 2 mm de longitud de predominio en cara anterior de tórax y abdomen, con afección de vulva y periné, los campos pulmonares bien ventilados, abdomen con datos de irritación peritoneal, hemorroides externas GIII, prueba de guayaco positivo. Su cuenta leucocitaria fue de 19.4 cél/mm³, eosinófilos 0.5%, hemoglobina de 5.8 g/dL, sodio 117 mEq/L, potasio 3.96 mEq/L y creatinina 2.8 mg/dL. La prueba de detección de anticuerpos para VIH por ELISA negativo. La radiografía de tórax mostró discreto infiltrado intersticial bi-

lateral de predominio basal, con granulomas calcificados en el ápice derecho.

Fue sometida a una laparotomía exploradora en la cual no se encontró alteración, sólo escaso líquido libre de aspecto citrino. En la tinción de Gram del líquido se encontraron múltiples larvas rabdiformes de *Strongyloides stercoralis*. La paciente fue trasladada a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) con ventilación mecánica y con aminas vasoactivas (dopamina y norepinefrina). A su llegada se le realizó un lavado broncoalveolar por aparición de infiltrados alveolares e intersticiales bilaterales generalizados, encontrando a la visión directa larvas rabdiformes y se aisló *Escherichia coli* pansensible. El examen histológico de la biopsia de piel de muslo demostró los mismos parásitos por debajo de la epidermis.

Se colocó catéter de flotación pulmonar y los parámetros hemodinámicos fueron compatibles con choque séptico (PVC 8 mmHg, presión en cuña de la arteria pulmonar 11 mmHg, índice cardíaco 8 L/min/m², índice de resistencia vascular sistémica de 906 dinas/s/cm², índice de resistencia vascular pulmonar de 333 dinas/s/cm²). Desarrolló coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda y falla hepática con bilirrubina total de 6.3 mg/dL, bilirrubina directa de 4.53 mg/dL, fosfatasa alcalina de 62 mg/dL, aspartato amino transferasa 86 UI, albúmina de 0.8 g/dL. Se inició manejo con albendazol 400 mg/d. Evolucionó con franco deterioro de sus condiciones generales. Falleció al tercer día posquirúrgico.

MICROBIOLOGÍA

Se procesaron las muestras de ascitis y del lavado bronquioalveolar, a la tinción de Gram se observaron larvas rabdiformes identificadas como *Strongyloides stercoralis* por las siguientes características: mediciones de 246 µm de largo por 20 µm de ancho, boca corta y estrecha, esófago largo, cola con muescas, con movimientos serpentineformes. Se aisló además del lavado bronquioalveolar *Escherichia coli*.

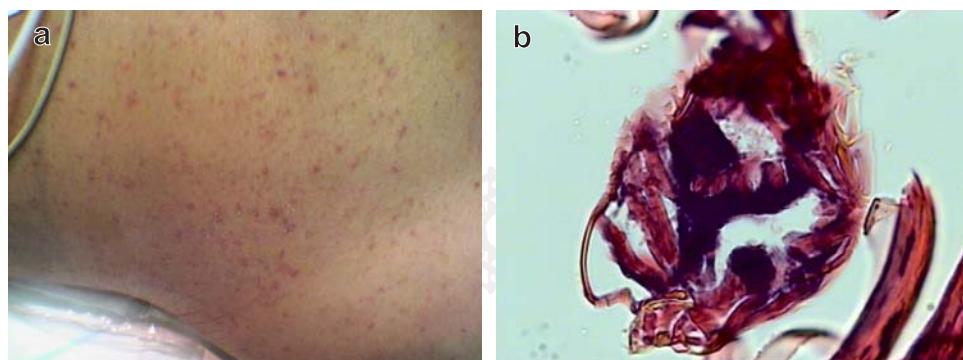


Figura 1 a). Vista de lateral derecha de abdomen de la dermatosis generalizada caracterizada por pápulas con costra central lineal. **b).** Biopsia de piel. Tinción hematoxilina-eosina 40x. Evidencia de Sarcoptes scabiei, en la unión queratoepidérmica. Se observan sus espinas dorsales.

Se observaron en las biopsias de piel escasas larvas de *Strongyloides stercoralis* en la dermis con tinción de hematoxilina y eosina. También se identificaron ácaros *Sarcoptes scabiei* en la unión queratoepidérmica y en la cutícula externa del ácaro se identificaron sus espinas dorsales.

DISCUSIÓN

La estrongiloidiasis es causada por dos especies de nematodos intestinales *Strongyloides*. El patógeno humano más común y distribuido globalmente es el *Strongyloides stercoralis*. La otra especie es *Strongyloides fuelleborni* la cual se encuentra esporádicamente en África y Nueva Guinea.³ Cuando el microambiente cambia hacia condiciones adversas (ambiente seco o a temperaturas frías) la larva rabiiforme se transforma en la forma infectante: la larva filariforme. Cuando la piel del hom-

bre se pone en contacto con la tierra contaminada, las larvas penetran la piel, especialmente en las plantas, llegan a las venas superficiales y viajan por la circulación hasta los pulmones para ascender por el árbol respiratorio y ser degllutidas, pasan así al tubo digestivo y es en la pared intestinal donde las hembras producen huevos.¹ Existe autoinfección cuando las larvas filariformes se desarrollan dentro de la luz intestinal o en la región perianal, penetran la mucosa intestinal o la piel del perine y de ahí viajan hasta los pulmones. Este tipo de infección se convierte en crónica y puede llegar a durar hasta varias décadas, siendo el periodo más largo reportado de 65 años.

El síndrome de hiperinfección se presenta cuando los pacientes desarrollan signos y síntomas graves en los órganos involucrados en el ciclo de vida del parásito: el tracto gastrointestinal y pulmones; además de una carga parasitaria importante en las evacuaciones o el esputo, independientemente de si se acompaña o no de infecciones graves causadas por bacterias gram-negativas. Se denomina estrongiloidiasis diseminada cuando existe involucro de órganos que no son parte del ciclo de vida ordinario del parásito.⁴

Las infecciones crónicas suelen pasar inadvertidas, aunque pueden presentarse con sintomatología cutánea, pulmonar o intestinal. La afección cutánea se caracteriza por rash migratorio y serpiginoso, conocido como *larva currens*. Los síntomas gastrointestinales incluyen: diarrea, dolor abdominal, vómito y ocasionalmente mala-absorción. Los síntomas respiratorios incluyen principalmente tos y disnea. En los síndromes de hiperinfección y diseminación la afección pulmonar se presenta como síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA), los síntomas abdominales incluyen sangrado gastrointestinal masivo secundario a la presencia de úlceras duodenales, además de oclusión intestinal e íleo. La presentación como abdomen agudo no es frecuente y los casos que se han reportado en la literatura accesible por Pubmed, son causados por oclusión intestinal, ninguno por pene-

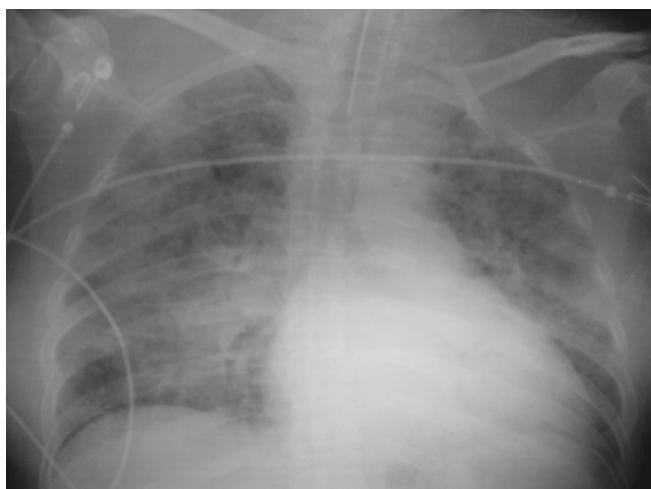


Figura 2. Radiografía de tórax. Infiltrado alveolar e intersticial difuso bilateral al día 2 de hospitalización.

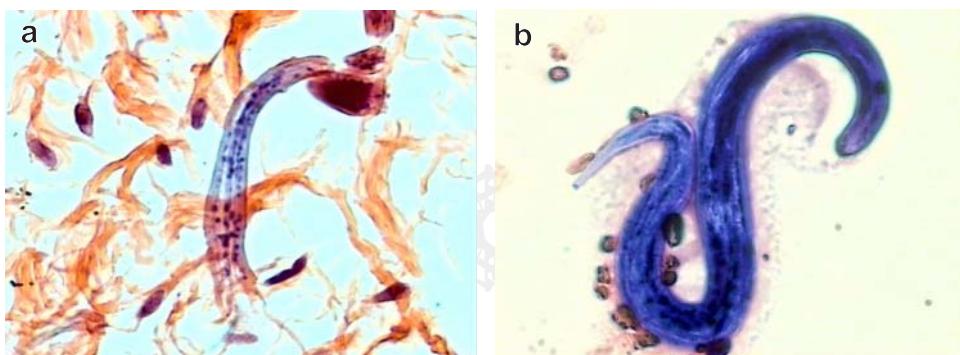


Figura 3 a). Biopsia de piel. Tinción hematoxilina-eosina 40x. Se encontró fragmento de larva filariforme de *Strongyloides stercoralis*. b). Lavado broncoalveolar. Tinción Gram. 40x. Larva rabiiforme de *Strongyloides stercoralis*. Se identificó cavidad bucal estrecha y corta con muescas.

tración de las larvas a nivel peritoneal como es el caso que corresponde a nuestra enferma.

Las bacterias entéricas son arrastradas por las larvas, lo cual resulta en neumonía, meningitis, así como en infecciones fúngicas o bacterianas diseminadas, las cuales frecuentemente son la causa inmediata de muerte en los síndromes de hiperinfección.

El diagnóstico definitivo de esta parasitosis es difícil y requiere la visualización directa del parásito ya sea en larva o en huevo con lugol en las muestras de heces, aspirado duodenal o expectoración. Los coproparasitoscópicos a pesar de utilizar técnicas concentradas, pueden no demostrar los parásitos hasta en el 70% de los casos, debido a que el número de larvas arrojadas varía de día a día y en la mayoría de los casos no complicados la carga parasitaria intestinal es muy baja. Los exámenes seriados permiten una mayor posibilidad de recuperación del parásito, teniendo casi 100% de posibilidad con 7 muestras. Tanto el método de cultivo Harada-Mori en papel filtro y la técnica de Bearman permiten recuperar las larvas rabdiformes a partir de las heces, así como los cultivos en agar en placa (siendo éstos los más sensibles). Existe una prueba de ELISA para detectar IgG contra el extracto de la larva filariforme con reportes de sensibilidad de 88 a 95% y especificidad de 29 a 99% debido a la posibilidad de tener IgG detectable aun después del tratamiento, así como la posibilidad de una reacción cruzada con otras parasitosis intestinales, por lo que sólo se considera como una prueba de screening.

Sólo la erradicación total elimina la posibilidad de padecer una enfermedad seria y las recaídas son frecuentes con los tratamientos habituales. Los medicamentos recomendados son:

Tiabendazol con tasas de curación del 55 al 100%. Durante el tratamiento en casos de síndrome de hiperinfección, se debe mantener a los pacientes hospitalizados por la posibilidad de presentar respuesta inflamatoria sistémica.

La ivermectina ha demostrado que es el tratamiento de elección en los casos no complicados, es bien tolerado y tiene mayor tasa de curación.

CONCLUSIÓN

La estrongiloidiasis diseminada es una condición generalmente fatal y se asocia al uso de inmunosupresores, por lo que se sugiere que todos los pacientes que sean sometidos a tratamiento con corticoesteroides o inmunosupresores se evalúen previo al inicio del tratamiento para la búsqueda de *Strongyloides stercoralis*.

REFERENCIAS

1. Berkley S, Carbon C, Clumeck, et al. Armstrom: Infectious Diseases. Mosby, 1ra edición. 2000. Barcelona, España. pp 8.35.4-6.
2. Heyworth MF. Parasitic diseases in immunocompromised hosts. Cryptosporidiosis, isosporiasis, and strongyloidiasis. Gastroenterol Clin North Am 1996; 7: 691-707.
3. Liu LX, Weller PF. Strongyloidiasis and other intestinal nematode infections. Infect Dis Clin North Am 1993; 7: 655-82.
4. Román P, Pastor A, Moreno S, Igual R, Martín A, Ricart C. Endemic strongyloidiasis on the Spanish Mediterranean coast. Q J Med 2001; 94: 357-63.
5. Afzal A, Siddiqui L, Berk. Diagnosis of *Strongyloides stercoralis* infection. Clin Infect Dis 2001; 33: 1040-7.

